УДК 595.789

В. В. Дубатолов

НОВЫЕ ПОДВИДЫ ДНЕВНЫХ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ СЕМЕЙСТВ NYMPHALIDAE и SATYRIDAE (LEPIDOPTERA, RHOPALOCERA) ИЗ ЯКУТИИ

Новые подвиды выявлены при обработке материалов из горных районов Восточной Якутии (экспедиция зоомузея Биологического института СО РАН, 1984—1986 гг.), с хребта Черского (сборы группы туристов под руководством Л. Стариковского, 1987 и 1990 гг.) и с Верхоянского хребта (сборы сотрудников Якутского института биологии СО РАН).

Автор искренне признателен Н. Н. Винокурову и Л. Стариковскому за предоставление материала, О. Э. Костерину — за обсуждение систематического положения нового подвида из рода *Boloria*.

Boloria napaea vinokurovi Dubatolov, ssp. n.

Материал. Голотип ♂, Якутия, Верхоянский хр., р. Нямни, лев. исток р. Кокчин, 20.06.1989 (Винокуров). Паратипы: ♀, там же, 20.06.1989 (Винокуров); ♀, там же, р. Кокчин, 5 км Ю оз. Индеркей, 12.07.1989 (Винокуров).

Самец. Длина переднего крыла 20 мм. Крылья сверху рыжие с рисунком, характерным для рода. Основание передних крыльев сверху с затемнением треугольной формы, вытянутым по заднему краю до его середины. В центральной ячейке развиты S-образный штрих, затем две точки, угловатый штрих медиального ряда и дискальный штрих. Пятна дискального ряда очень тонкие, сильно дугообразно изогнуты, пятно Cu_1—Cu_2 заметно не доходит до центральной ячейки, пятно Cu_2—A слито в X-образную фигуру с пятном медиального ряда. Пятна постдискальной перевязи большие, значительно крупнее, чем у *B. n. altaica* Gr.-Gr., вытянуты между жилками, образуют один слегка извилистый непрерывный ряд, что характерно именно для *B. napaea* Hffmsg. Субмаргинальные и маргинальные пятна без угловатости у вершины жилки M_3, обычно развитой у *B. n. altaica*. Рисунок на задних крыльях как у *B. napaea*, но дискальная перевязь не образует уступа по жилке M_2.

Нижняя сторона передних крыльев без заметных черных пятен. У основания задних крыльев между стволами жилок на темно-рыжем поле расположены четыре светлых пятна, причем два задние и переднее (костальное) с серебристым оттенком. В середине центральной ячейки развита серебристая точка. Окраска и форма широкой светлой дискальной перевязи близка к *B. napaea:* задняя часть внутреннего края пятна Sc—Rs выходит к основанию жилки Rs, передняя часть светлого пятна в вершине центральной ячейки только слегка сдвинута дистальнее этой точки, уступ в этом месте примерно в 2 раза меньше, чем у *B. alaskensis nikolajewski* Heyd. и других форм *B. alaskensis* Holl. из Заполярной Сибири. Напротив уступа у основания жилки Cu_2, образованного задней частью пятна A_2—Cu_2 и характерного для известных ранее подвидов *B. napaea*, у голотипа почти нет, как у *B. alaskensis*. Пятна A_2—A_3 и A_2—Cu_2 сильно разорваны посередине. Наконец, задние углы внешнего края пятен Sc—Rs и Rs—M_1 острые, как у *B. napaea*, а не тупые или прямые, как у *B. alaskensis*. Внешнее поле между дискальной перевязью и крупными серебристыми краевыми пятнами красноватое с увеличенными коричневыми пятнами между жилками, участок M_2—Cu_1 светло-желтый.

Гениталии. Соотношение длины зубчатой части гарпы ко всей ее

длине равно примерно 1/2, как у *B. napaea,* вершина гарпы прямая, не изогнута вниз, как у *B. alaskensis*.

Самка. Длина переднего крыла 20—21 мм. Имеющиеся экземпляры сверху очень темные, темнее, чем любые *B. napaea*, отливают фиолетовым цветом. Сверху задних крыльев контрастно выделяется ярко-рыжий участок между дискальной и субмаргинальной перевязями в поле S_c—M_2; у *B. n. altaica* этот участок не такой яркий и более расплывчатый. Рисунок крыльев как у самца, но пятна дискального ряда более широкие, размытые; Х-образная фигура в поле Cu_2—A растянута посередине. Рисунок нижней стороны крыльев также повторяет рисунок самца, но у одной из самок снизу передних крыльев слабо развиты узкие черноватые пятна, а на задних крыльях пятна A_2—A_3 и A_2—Cu_2 дискального ряда не разорваны, с резкими перетяжками и уже, чем у *B. alaskensis*.

Систематические замечания. По большинству признаков, обсуждённых в описании, новый таксон принадлежит именно к *B. napaea*, впервые найденному в Заполярной Сибири, и особенно близок к *B. n. altaica*, распространенному от Алтая до Восточного Саяна включительно. От него новый подвид отличается более яркой окраской, причем рыжее пятно сверху задних крыльев выделяется контрастнее. По форме дискальной перевязи на нижней стороне задних крыльев новый подвид обладает не только признаками, характерными для *B. napaea*, но и некоторыми, общими с *B. alaskensis* (Crosson du Cormier, 1977) — например, отсутствием у всех экземпляров уступа у основания жилки Cu_2 на внутреннем крае светлой дискальной перевязи снизу задних крыльев, а у одной из самок — слитым с этой перевязью пятном A_2—A_3, но более узким, чем у *B. alaskensis*. Нахождение *B. napaea* внутри ареала *B. alaskensis* подтверждает точку зрения о видовой самостоятельности *B. alaskensis* (Crosson du Cormier, 1977). Интересен тот факт, что в 1990 г. эти два вида были собраны вместе на хр. Черского В. К. Зинченко.

Erebia magdalena sachaensis Dubatolov, ssp. n.

Материал. Голотип ♂, Якутия, 180 км ВСВ п. Хандыга, верх. р. В. Хандыга, 248—249 км трассы Хандыга—Магадан, пр. бер. р. Сетарым, ю.-з. склон, 1500 м, у осыпи, 28.06.1985 (Дубатолов). Паратипы: 3♀, там же, 1500—1600 м, горная каменистая тундра, 11.07.1985 (Дубатолов); ♂, там же, 28.06.1985 (Баркалов); ♂, верховья р. Восточная Хандыга, 232 км трассы Хандыга—Магадан, гора Баранья, 1500 м, гребень, 7.07.1985 (Баркалов); ♀, 10 км вост. пос. Кюмюба, 336,5 км трассы Хандыга—Магадан, 18.07.1985 (Дубатолов); ♂, Верхоянский хр., верховья Келе, р. Гнас, лев. приток р. Кюнкюнюр, 8.07.1989 (Винокуров); ♂, там же, без даты; ♂, хр. Черского, р. Силяп в 20—25 км выше устья, массив Чён, 2.07.1990 (Зинченко); ♂, хр. Черского, перевал Буркат между верховьями рек Мюрюле и Иньяли, 10.07.1990 (Савин); ♀, там же, ручей Буркат, прит. р. Мюрюле, 11.07.1990 (Зинченко).

Самец. Длина переднего крыла 25—27,5 мм. Передние крылья широко округленные на вершине, черно-бурые с коричневато-красным расплывчатым пятном на внешнем поле между жилками M_3—Cu_1, Cu_1—Cu_2 и кзади от Cu_2. Это пятно может быть крупным, шириной до 5 мм, или сильно редуцированным, но всегда выражено. Задние крылья сверху однотонно черно-бурые. Снизу передние крылья с прямоугольным темно-коричневато-красным пятном на внешней части между серединой поля M_3—Cu_1 и складкой A. Иногда базальнее этого пятна острием к основанию расположено треугольное коричневато-красное поле; иногда оно редуцировано, но в таком случае на этом месте остаются отдельные коричневато-красные чешуйки. Задние крылья или однотонно черные, или с осветленным основанием и светлой перевязью, как у *E. fasciata semo* Gr.-Gr. Андрокониальные чешуйки на передних крыльях сверху имеются, их форма как у *E. magdalena* Strecker.

Самка. Длина переднего крыла 24—25 мм. Передние крылья сверху черновато-бурые с красновато-рыжим пятном, ограниченным се-

рединой центральной ячейки, жилкой M_2 и складкой А. Это пятно ясно прорезано черными жилками. Задние крылья сверху однотонно черновато-бурые. Снизу передние крылья такие же, как сверху, задние — как у *E. fasciata semo*.

Систематические замечания. По окраске крыльев новый таксон напоминает *E. fasciata semo*, от которого отличается округленными передними крыльями, размытой рыжеватой перевязью, а также наличием на них андрокониальных чешуек. Сибирский подвид отличается от аляскинского *E. magdalena mackinleyensis* Gunder (нам известно только одно изображение самки этого таксона: Emmel, 1975: **10**, fig. 4) меньшим размером рыжего пятна сверху передних крыльев, а также затемненными жилками.

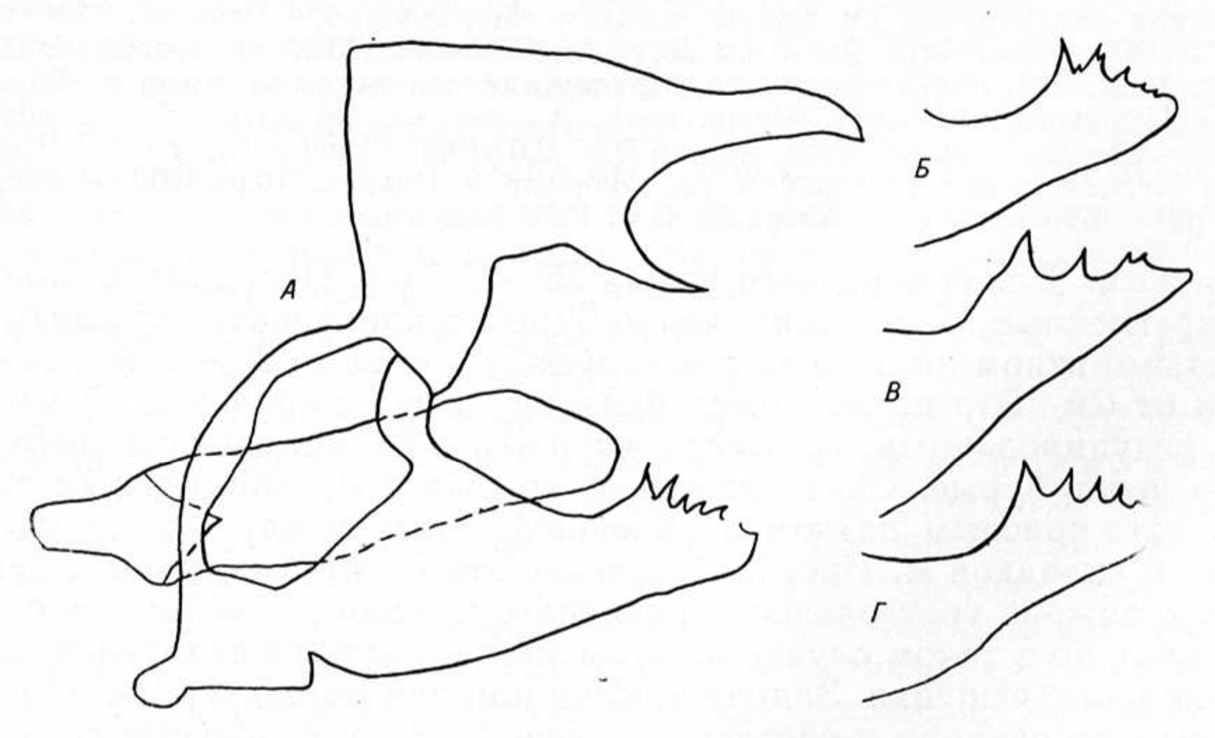
Биология. Бабочки летают по каменистым осыпям, скалистым склонам, а также в каменистой горной тундре на высоте 1500—1600 м.

Erebia callias tsherakiensis Dubatolov, ssp. n. (рисунок)

Материал. Голотип ♂, Вост. Якутия, 185 км СЗ Усть-Неры, исток ручья Буркат, правый исток р. Мюрюле, 1100—1200 м, 20.07.1987 (Дорофеев, экспедиция группы Л. Стариковского). Паратипы: 23 ♂, 6 ♀, там же, 11.07.1990 (Зинченко); 32 ♂, 4 ♀, верховья р. Мюрюле, 13—16.07.1990 (Зинченко); 18 ♂, долина р. Иньяли, 60—140 км выше устья, 18, 20.06.1973 (Винокуров). 9—10.07.1990 (Зинченко, Савин, Попов).

Самец. Длина переднего крыла 15—19 мм. Передние крылья приострены к вершине. Апикальных глазков два, они варьируют по величине, обычно небольшие, черные, центрированы белыми точками, всегда хорошо разделены и ясно сдвинуты к апексу; расположены они на темно-красновато-коричневом поле, которое ограничено дискальной жилкой и жилкой Cu_1. На задних крыльях может быть развито до четырех красноватых пятен на внешнем поле, обычно центрированных черными точками. Крылья снизу как у *E. c. simulata* Wrn., но задние крылья однотонные, с пестринками, а на передних — апикальные глазки хорошо разделены. Вальвы короткие, широкие, без пяткообразного уступа, зубцы на апикальной части расположены часто.

Самка. Длина переднего крыла 15,5—18 мм. Рисунок крыльев как у самца, передние крылья более округлены, фон слегка светлее. Бахромка, в отличие от самца, более светлая, чем фон, иногда — пятни-



Гениталии *Erebia callias*: *А* — *E. c. tsherskiensis*, голотип, общий вид с левой вальвой; *Б* — то же, вершина правой вальвы; *В* — *E. c. simulata*, хр. Хамар-Дабан, вершина правой вальвы; *Г* — *E. c. altajana*, Алтай, Северо-Чуйский хр., близ Чаган-Узуна, вершина правой вальвы.

стая. Рисунок снизу задних крыльев более пестрый, иногда слабо выражена срединная перевязь и два слаборазличимых торнальных глазка.

Систематические замечания. Ранее были известны 4 подвида *E. callias: E. c. callias* Edw.— горы Колорадо, Северная Америка; *E. c. sibirica* Stgr.— Тарбагатай; *E. c. altajana* Stgr.— Алтай; *E. c. simulata* Wrn.— Саяны, Северная Монголия, Хамар-Дабан (Warren, 1936; Лухтанов, 1987). Наши экземпляры собраны на удалении в несколько тысяч километров от ареалов всех известных подвидов; они отличаются приостренными передними крыльями, хорошо разделенными глазками, ясно сдвинутыми к апексу, а также по строению гениталий — вальвы широкие, отношение ее ширины в самом узком месте к длине — 0,23, т. е. больше, чем у других подвидов, зубцы на апикальной части расположены часто, не так как у других сибирских подвидов.

Erebia fletcheri chajataensis Dubatolov, ssp. n.

Материал. Голотип ♀, Якутия, 180 км ВСВ п. Хандыга, верх. р. Хандыга, 232 км трассы Хандыга—Магадан, 23.07.1985 (Дубатолов). Паратипы: 8♂, 3 ♀, там же, 14.06—12.07.1985 (Дубатолов); ♂, там же, 248—249 км трассы Хандыга—Магадан, р. Сетарым, 28.06.1985 (Дубатолов).

Самка. Длина переднего крыла 21,5—24 мм. Крылья сверху темно-бурые, передние с охристой перевязью на внешнем поле. На этой перевязи между жилками M_1 и Cu_2 расположены 4 крупных овальных черных пятна, так что расстояние от края перевязи до пятен в 2—3 раза уже диаметра пятен. Иногда развито дополнительное маленькое черное пятно кпереди от жилки M_1. Нижняя сторона крыльев как у номинативного подвида.

Самец. Длина переднего крыла 20—23 мм. Рисунок на передних крыльях как у самок, но перевязь на внешнем поле передних крыльев красновато-коричневая, еще уже, чем у самок; а у одного из паратипов вообще разбита на отдельные пятна, как у *E. dabanensis troubridgei* ssp. n.

Систематические замечания. Новый подвид характеризуется более узкой перевязью на передних крыльях и крупными пятнами на ней, так что края перевязи до пятен гораздо меньше диаметра пятен; у номинативного подвида *E. f. fletcheri* Elwes (Warren, 1936: pl. 101, fig. 1587, 1592), описанного по единственной самке с Алтая, а также у других экземпляров с запада гор Южной Сибири, рыжеватая перевязь широкая, во всяком случае расстояние от ее края до черных пятен больше диаметра самих пятен.

Биология. Имаго редки, встречаются большей частью на каменистых склонах гор, в горной тундре, реже — на пойменных галечниках и по долинам рек.

Erebia dabanensis troubridgei Dubatolov, ssp. n.

Материал. Голотип ♂, Якутия, 180 км ВСВ п. Хандыга, верх. р. В. Хандыга, 232 км трассы Хандыга—Магадан, 1.07.1985 (Дубатолов). Паратипы: 55♂, 6 ♀, там же, 16.06—14.07.1985 (Дубатолов); 25♂, 4 ♀, там же, 248—249 км трассы Хандыга—Магадан, р. Сетарым, 28.06, 11.07.1985 (Дубатолов); ♂, там же, 250 км трассы Хандыга—Магадан, р. Шагали, 20.06.1984 (Попова); ♂, хр. Черского, р. Инъяли, 50 км выше устья, 15.07.1987 (Дорофеев); ♂, хр. Черского, р. Ытабыт-Юрях, 10—40 км выше устья, 4—9.07.1987 (Дорофеев).

Самец. Длина переднего крыла 20—25 мм. Крылья сверху темнобурые, вдоль внешнего края передних крыльев расположены обычно 4 округлых красновато-рыжих пятна, центрированных слегка растянутыми поперек черными точками; иногда развито дополнительное рыжее пятно, слепое или с черной точкой, кпереди от жилки M_1. Пятна этого ряда всегда округлые, хорошо разделены между собой. Рисунок нижней стороны крыльев, а также верхней стороны задних — как у номинативного подвида.

Самка. Длина переднего крыла 20—23 мм. Крылья сверху светло-серовато-бурые, с рисунком как у самца, пятна на внешнем поле передних крыльев также хорошо разделены.

Систематические замечания. Новый подвид в среднем крупнее номинативного *E. d. dabanensis* Ersch. (=*E. tundra* Stgr.), описанного с хр. Хамар-Дабан (длина переднего крыла у самцов 19,5—21 мм, у самок 18—20 мм). Пятна на внешнем поле сверху передних крыльев у нового подвида всегда округлые, хорошо разделены даже у самок. У *E. d. dabanensis* эти пятна более крупные, обычно, а у самок всегда, образуют сплошную рыжеватую перевязь с 4 черными пятнами; эта перевязь разделена только узкими черными жилками.

Биология. В горах Якутии обычен, населяет разреженные лиственничники, долинные луга, болота; в горной тундре и на каменистых осыпях летает вместе с близким голарктическим видом.

Erebia anyuica jakuta Dubatolov, ssp. n.

Материал. Голотип ♂, Якутия, 180 км ВСВ п. Хандыга, 232 км трассы Хандыга—Магадан, гребень горы, 15.06.1985 (Дубатолов). Паратипы: 7 ♂, 4 ♀, там же, 7.07.1984 (Попова), 15.06—11.07.1985 (Дубатолов, Баркалов); ♀, там же, 248 км трассы Хандыга—Магадан, пр. бер. р. Сетарым, плато, 1550 м, 28.06.1985 (Дубатолов); 8 ♂, Вост. Якутия, 100 км СВ Усть-Неры, р. Силяп, 20—30 км выше устья, 1—5.07.1990 (Зинченко, Савин); 4 ♂, ♀, 170 км СВ Усть-Неры, исток р. Мюрюле, ручей и перевал Буркат, 10—11.07.1990 (Зинченко, Савин).

Самец. Длина переднего крыла 20—24 мм. Крылья сверху темно-бурые, передние вдоль внешнего края с 4 рыжими округлыми пятнышками, центрированными варьирующими по величине черными точками. Эти точки у двух передних пятен всегда растянуты поперек крыла. Задние крылья между жилками Cu_2 и M_3 и кпереди от M_3 с 2—3 такими же пятнами, центрированными округлыми черными точками. Рисунок передних крыльев снизу такой же, как на верхней стороне, но рыжие пятна слиты в перевязь, расположенную между жилками M_1 и A. Эта перевязь расширяется базально до большого треугольного пятна, острием обращенного к основанию крыла. Черные точки на этой перевязи могут пропадать. Задние крылья с нижней стороны с рисунком как у *E. dabanensis*, но более редуцированным. Гениталии как у *E. a. occulta* Roos et Kimmich, 1983, то есть вальвы без «пяткообразного» выступа.

Самка. Длина переднего крыла 21—23 мм. Рисунок крыльев как у самца, но черные точки более крупные, иногда на передних крыльях более 1 мм в диаметре.

Систематические замечания. Исходя из строения гениталий самцов (вальвы без «пяткообразного» выступа, хорошо выраженного у *E. dabanensis*, а также расположение зубцов на вершине вальв — они заметно переходят с дорсального края на внешнюю сторону — *E. anyuica* Kurentz. и *E. occulta* Roos et Kimmich (= *E. phellea* Philip et Troubridge) конспецифичны. Новый подвид, в отличие от *E. a. anyuica*, обладает хорошо выраженным рисунком, ясно выделяющимся даже у меланистичных экземпляров. Бабочки американского подвида *E. a. occulta* гораздо мельче нового (длина переднего крыла 16,1—20,2 мм), рисунок на крыльях выражен слабее (диаметр пятен сверху передних крыльев 1,0—1,5 мм, вместо 1,5—3,5 мм у нового подвида).

Лухтанов В. А. Систематика и филогения кавказских и сибирских форм групп Erebia tyndarus (Lepidoptera, Satyridae) с учетом кариологических данных // Зоол. журн.— 1987.— **66**, вып. 5.— С. 692—700.

Crosson du Cormier A. Les Boloria du domaine arctique. Necessite d'une nouvelle division specifique // Alexanor.— 1977.— **10**.— P. 35—47.

Emmel Th. C. Family Satyridae (The Satyrs of Wood Nymphs) // Howe W. H. The butterflies of North America.— N. Y.: Doubleday, 1975.— P. 79—111, pl. 2—10, 77—78.

Roos P., Kimmich H. P. Eine neue Art der Erebia alberganus-Gruppe aus Nordkanada (Lep.: Satyridae) // Entomol. Z. Frankf. a. M.— 1983.— **93**.— S. 69—77.

Troubridge J. T., Philip K. W. A Review of the Erebia dabanensis complex (Lepidoptera; Satyridae), with descriptions of two new species // J. Res. Lepid.— 1983 (1982).— **21**.— P. 107—146.
Warren B. C. S. Monograph of the genus Erebia.— London, 1936.— 407 p., 104 pl.

Биологический институт СО РАН
(630091 Новосибирск)

Получено 15.03.91

УДК 598.1

Ю. А. Чикин, Н. Н. Щербак

НОВЫЙ ПОДВИД ГЮРЗЫ — VIPERA LEBETINA ČERNOVI ssp. n. (REPTILIA, VIPERIDAE) ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Хотя к середине нашего века было сформировано представление о политипичности гюрзы, как вида, включающего 7 подвидов (Klemmer, 1963; Банников и др., 1977), тем не менее вопрос о валидности отдельных форм остается, на наш взгляд, открытым. Так, *V. l. euphratica* Martin, 1838 предложено считать синонимом *V. l. obtusa*, Dwigubskij, 1832 (Euselt, Baran, 1970), но валидность *V. l. euphratica* признается К. Велчем (Welch, 1983); *V. l. turanica* Černov, 1940, по мнению У. Йогера, является младшим синонимом *V. l. obtusa* (Joger, 1984). В Северной Африке выделен новый подвид — *V. l. transmediterranea* Nilson et Andren, 1988; некоторым формам присвоен видовой статус — *V. mauritanica* (Gray), 1849 и *V. shweizeri* Werner, 1935 (Herrmann, 1989); кроме того, предложено относить вид «*lebetina*» L., 1758 к роду *Daboia*, Gray, 1842 (Obst, 1983). Все это показывает незавершенность расстановки таксономических категорий в системе, к тому же, положение родов *Vipera*, *Echis* и *Bitis* в филогенетическом дереве семейства остается не до конца выясненным (Marx et al., 1988).

При изучении географической изменчивости окраски среднеазиатского подвида *V. l. turanica* Č, 1940 было показано, что по типу окраски (по цвету основного фона) все население змей в границах ареала отчетливо разделяется на две крупные группы — восточную и западную (Чикин, Хаирова, 1990; Чикин, 1991, б).

Исследование изменчивости 26 внешних морфологических признаков 980 гюрз из 53 точек ареала вида — как это выяснено для хребта Нуратау (Чикин, 1991, а) — показало существование значительных различий между восточной и западной группами формы «*turanica*».

Анализ изменчивости 22 признаков 7 костей краниального скелета (Zerova, Chikin, 1991) позволил выявить между группами формы «*turanica*» и подвидом «*obtusa*» различия, обусловленные не только территориальной, но и временной изоляцией.

Исходя из вышеизложенного, авторы настоящего сообщения сочли необходимым описать новую совокупность змей, придав ей ранг подвида.

Vipera lebetina Černovi ssp. n.— гюрза Чернова

Голотип. ИЗАНУ* Re-19, взрослый самец, река Мургаб, Туркменистан (рожден и выращен в серпентарии ИЗиП** от родителей 1987 г. отлова).

Типовая местность. Республика Туркменистан, Марыйская обл., река Мургаб в районе города Иолотань.

Описание голотипа. L 1130, Lcd 160, Ic (длина головы) 43, bc (ширина головы между глазами) 19, br (ширина межчелюстного щитка) 9, hr (высота межчелюстного щитка) 7 мм. Ventr. 169 щитков; Sq в середине тела (c) — 25, у хвоста (x) — 19 чешуй; Scd 49 пар щитков; R4 — межчелюстного касаются (без учета верхнегубных) 4 щитка: 2 носо-межчелюстных и 2 апикальных пластинки; на пилеусе (Pil) между гла-

* ИЗАНУ — Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН Украины.
** ИЗиП — Институт зоологии и паразитологии АН Республики Узбекистан.